E-Box 150

Profibus® communication for SMART Digital DDA

取扱説明書

be
think
innovate

GRUNDFOS

日本語 (JP) 取扱説明書

これはオリジナル英語版の和訳です。

目次

		ページ
1.	**この文書中に使用されている記号**	**2**
2.	**本取扱説明書について**	**2**
2.1	用途	2
2.2	製品の概要	2
2.3	製品上の記号	3
2.4	銘板	3
3.	**据付**	**3**
3.1	取付キット	3
3.2	電気接続	3
3.3	機械関係の据付	4
4.	**技術データ**	**5**
4.1	寸法	5
5.	**クリーニング**	**5**
6.	**廃棄処分**	**5**

警告

設置作業に先立ち、本書の設置方法、運転方法の説明をよく読んで下さい。設置や運転に関しては、関連法規や技術基準に従って行って下さい。

据付に先立ち、CIM モジュールとDDA 薬注ポンプ関連の取扱説明書をよく読んでください。

1. この文書中に使用されている記号

警告

安全上のご注意をお守りください。死亡事故や重大な傷害を招く恐れがあります。

注意 ***安全上のご注意をお守りください。機器の損傷、誤動作を招く恐れがあります。***

注 ***注意書きや取扱説明書をお読みいただくと、作業の簡易化や安全な取り扱いに役立ちます。***

2. 本取扱説明書について

2.1 用途

グルンドフォスのE-Box 150（拡張ボックス）は、スマートデジタルDDA ポンプとProfibus® ネットワーク間の通信インターフェース専用として使用されるものです。

E-Box 150 にはCIM 150 モジュールが含まれています。（CIM = 通信インターフェース･モジュール）。E-Box と薬注ポンプ間の内部通信には、GENIbus が使用されています。

2.2 製品の概要

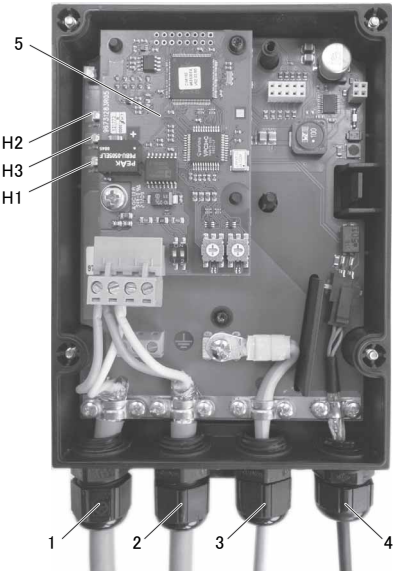


図 1 E-Box の概要

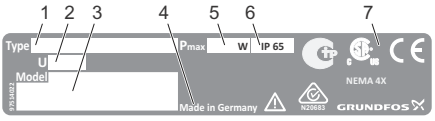
Pos.	記述
1	Profibus 接続1
2	Profibus 接続2
3	アース接続（オプション）*
4	組立済みの薬注ポンプへのプラグ接続（電源とGENIbus接続含む）
5	CIM 150 モジュール
H1	LED：GENIbus Rx、黄色
H2	LED：電源、緑色
H3	LED：GENIbus Tx、赤色

* ネットワークの設備状況による

2.3 製品上の記号

記号	記述
	通常の危険箇所を示します。
	フレーム接続

2.4 銘板



TM04 8439 3713

図 2 銘板

Pos.	記述
1	型式名称
2	電圧
3	モデル名
4	生産国
5	消費電力
6	保護等級
7	認証規格　CE マーク他

3. 据付

3.1 取付キット

E-Box の梱包には、次の部品が含まれています：

- CIM モジュールが取り付けられたE-Box
- E-Box の取扱説明書
- CIM モジュールの取扱説明書
- CD-ROM
  （ソフトウェア、機能の紹介、取扱説明書）

注 ***CD-ROMと取扱説明書は手元に保管し、E-Box とCIM をメイン・コミュニケーション・ネットワークに組み入れる際の手助けとしてください。***

3.2 電気接続

電気工事は、各地域の法令に従い、必ず認定された電気工事担当者が行ってください。

警告

電機接続作業の前に、必ずDDA ポンプの電源が切れており、突発的に電源が入らないことを確認して下さい。

警告

保護等級IP65/NEMA 4X を遵守するため、すべての未使用の接続部分は必ずプラグを取り付けてください!

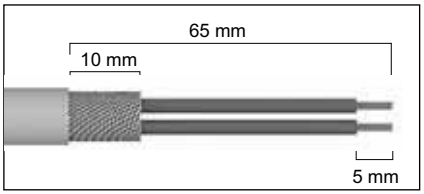
注意 ***E-Box 用電源：DDA ポンプより30 VDC。図 1のPos. 4参照。***
E-Box をDDA ポンプ経由でのみ、備え付けのプラグにより電源と接続してください!

注意 ***1安定した確実な通信のために、GENIbus ケーブルのシールドは、必ずアース･クランプに固定してください。グルンドフォスにより用意されています。図 のPos. 4参照。***
改造をしないでください!

3.2.1 Profibus の接続

注 ***ローカルネットワーク設備により、1ないし2本のケーブルをProfibus 接続可能です(図4 のPos. 1 および2)。***

1. E-Box のカバーを外します。
2. Profibus ケーブルを図3 に示すように準備します。



TM04 8440 4311

図 3 Profibus ケーブルの準備

図4 参照。

3. 赤色の導体を端子B （Pos. 5）に接続します。
4. 緑色の導体を端子A （Pos. 6）に接続します。
5. ケーブルのシールドをアース･クランプ（Pos. 7）でアースに接続します。
6. 必要な場合、アース線をアース接続（Pos. 3）の接地端子（Pos. 8）とクランプ（Pos .9）に接続します。

7. ハウジング·カバーをはめてネジを締めます。
   – ガスケットが正しく取り付けられているか確認願います。

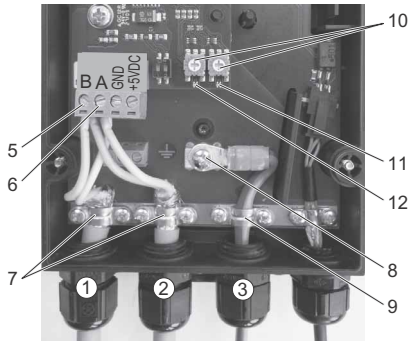


図 4 ケーブル接続

注

Profibus アドレスはDDA ポンプのメニューで設定されます。したがってロータリスイッチ（図 4 、Pos. 10）は出荷時に無効となっています。

注

LED （図 4 、Pos. 11）は GENIbus 接続の状態を表示します。
LED （図 4、Pos. 12）は Profibus 接続の状態を表示します。

詳細（終端抵抗の設定など）はCIM 150 モジュールの取扱説明書を参照ください。

3.2.2 電源およびGENIbusの接続

電源やGENIbus を接続する前に、取付を完了してください。*3.3 機械関係の据付* の項参照。

図5 参照。

1. DDA ポンプ（Pos. 1）の電源を切ります。
   – 次のステップに入るまで20秒間待ちます。
2. ポンプのBUS 入力の保護キャップを外します。
3. プラグ（Pos. 4）をポンプのBUS 入力に差し込んで接続します。

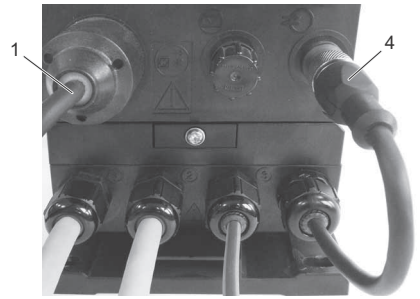


図 5 E-Box とDDA の接続

注

スタートアップの手順とプラグの配線図はDDA ポンプの取扱説明書を参照願います。
機能説明書はE-Box に同梱されている製品CD に収められています。

3.3 機械関係の据付

E-Box はポンプの取付状況（たとえば壁取付やタンク取付など）と無関係に、常にポンプの下に取り付けます。図6 参照。

1. ポンプをE-Box の上に配置します。
   – E-Box ハウジング·カバーのクランプがポンプ·ハウジングにかみ合っているのを確認します（詳細1）。
   – ロック（Pos. 5）をポンプ·ハウジング（詳細2）に差し込みます。
2. ネジ（Pos. 4）をロック部分に締め付けます（詳細3）。

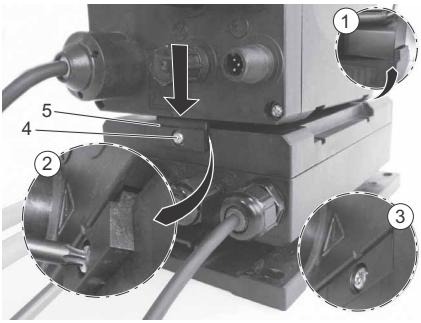


図 6 ポンプのE-Box への取付

水平取付には、E-Box のDDA ポンプ取付プレートへの取付が可能です。図7 参照。

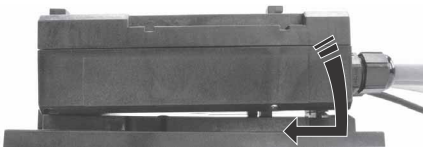


図 7 E-Box の取付プレートへの取付

4. 技術データ

電気データ	電源電圧 *	30 VDC, ± 10 %
	最大消費電力	5 W
	ケーブル·サイズ	IEC: ≥ 0.34 mm^2 UL: ≥ 22 AWG
	推奨ケーブル·タイプ	Profibus タイプ A、シールド付き、ツイストペア 最大ケーブル長さ：1200 m / 4000 ft
GENIbus接続	送受信	RS-485
	プロトコル	GENIbus
	通信速度	9600 bit/s
使用条件	標高	2000 m
	最高相対湿度（結露なし）	96 %
	汚染度	2
	保護等級	IP54 （IEC60529準拠） NEMA 4X
	電気安全等級	3
	最低/最高周囲温度	0/45 °C
認証規格	CE, CB, CSA-US, GOST, C-Tick	
質量	0.4 kg	

* DDA ポンプからのプラグ接続による

注意 ***E-Box は直射日光にさらさないでください。***

4.1 寸法

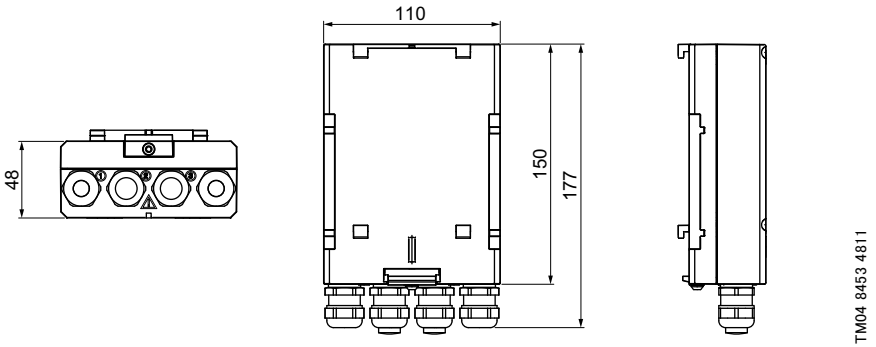


図 8 寸法図

5. クリーニング

E-Box は乾いたきれいな布で清掃ください。

6. 廃棄処分

この製品および部品は、環境に配慮した方法で処分してください。適切な廃棄物収集サービスをお使いください。廃棄処分業者に委託できない場合は、お近くのグルンドフォスまたは当社のサービス店までご連絡ください。

許可なく変更する場合があります

適合宣言

GB: EC declaration of conformity

We, Grundfos, declare under our sole responsibility that the product E-Box 150, to which this declaration relates, is in conformity with these Council directives on the approximation of the laws of the EC member states:

– Low Voltage Directive (2006/95/EC)
  Standard used: EN 61010-1:2001 (second edition).
– EMC Directive (2004/108/EC).
  Standards used: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

This EC declaration of conformity is only valid when published as part of the Grundfos installation and operating instructions.

CZ: ES prohlášení o shodě

My firma Grundfos prohlašujeme na svou plnou odpovědnost, že výrobek E-Box 150, na nějž se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s ustanoveními směrnice Rady pro sblížení právních předpisů členských států Evropského společenství v oblastech:

– Směrnice pro nízkonapěťové aplikace (2006/95/ES).
  Použitá norma: EN 61010-1:2001 (druhé vydání).
– Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) (2004/108/ES).
  Použité normy: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Toto ES prohlášení o shodě je platné pouze tehdy, pokud je zveřejněno jako součást instalačních a provozních návodů Grundfos.

DK: EF-overensstemmelseserklæring

Vi, Grundfos, erklærer under ansvar at produktet E-Box 150 som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med disse af Rådets direktiver om indbyrdes tilnærmelse til EF-medlemsstaternes lovgivning:

– Lavspændingsdirektivet (2006/95/EF).
  Anvendt standard: EN 61010-1:2001 (anden udgave).
– EMC-direktivet (2004/108/EF).
  Anvendte standarder: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Denne EF-overensstemmelseserklæring er kun gyldig når den publiceres som en del af Grundfos-monterings- og driftsinstruktionen.

DE: EG-Konformitätserklärung

Wir, Grundfos, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt E-Box 150, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der EU-Mitgliedsstaaten übereinstimmt:

– Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG).
  Norm, die verwendet wurde: EN 61010-1:2001 (zweite Ausgabe).
– EMV-Richtlinie (2004/108/EG).
  Normen, die verwendet wurden: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Diese EG-Konformitätserklärung gilt nur, wenn sie in Verbindung mit der Grundfos Montage- und Betriebsanleitung veröffentlicht wird.

ES: Declaración CE de conformidad

Nosotros, Grundfos, declaramos bajo nuestra propia responsabilidad que el producto E-Box 150, al cual se refiere esta declaración, está conforme con las Directivas del Consejo en la aproximación de las leyes de los Estados Miembros del EM:

– Directiva de Baja Tensión (2006/95/CE).
  Norma aplicada: EN 61010-1:2001 (segunda edición).
– Directiva EMC (2004/108/CE).
  Normas aplicadas: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Esta declaración CE de conformidad sólo es válida cuando se publique como parte de las instrucciones de instalación y funcionamiento de Grundfos.

FR: Déclaration de conformité CE

Nous, Grundfos, déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit E-Box 150, auquel se réfère cette déclaration, est conforme aux Directives du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres CE relatives aux normes énoncées ci-dessous :

– Directive Basse Tension (2006/95/CE).
  Norme utilisée : EN 61010-1 :2001 (deuxième édition).
– Directive Compatibilité Electromagnétique CEM (2004/108/CE).
  Normes utilisées : EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2 :2006+A1 :2009+A2 :2009, EN 61000-3-3 :2008.

Cette déclaration de conformité CE est uniquement valide lors de sa publication dans la notice d'installation et de fonctionnement Grundfos.

IT: Dichiarazione di conformità CE

Grundfos dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto E-Box 150, al quale si riferisce questa dichiarazione, è conforme alle seguenti direttive del Consiglio riguardanti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri CE:

– Direttiva Bassa Tensione (2006/95/CE).
  Norma applicata: EN 61010-1:2001 (seconda edizione).
– Direttiva EMC (2004/108/CE).
  Norme applicate: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Questa dichiarazione di conformità CE è valida solo quando pubblicata come parte delle istruzioni di installazione e funzionamento Grundfos.

PT: Declaração de conformidade CE

A Grundfos declara sob sua única responsabilidade que o produto E-Box 150, ao qual diz respeito esta declaração, está em conformidade com as seguintes Directivas do Conselho sobre a aproximação das legislações dos Estados Membros da CE:

– Directiva Baixa Tensão (2006/95/CE).
  Norma utilizada: EN 61010-1:2001 (segunda edição).
– Directiva EMC (compatibilidade electromagnética) (2004/108/CE).
  Normas utilizadas: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Esta declaração de conformidade CE é apenas válida quando publicada como parte das instruções de instalação e funcionamento Grundfos.

RU: Декларация о соответствии ЕС

Мы, компания Grundfos, со всей ответственностью заявляем, что изделия E-Box 150, к которым относится настоящая декларация, соответствуют следующим Директивам Совета Евросоюза об унификации законодательных предписаний стран-членов ЕС:

– Низковольтное оборудование (2006/95/EC).
  Применявшийся стандарт: EN 61010-1:2001 (второе издание).
– Электромагнитная совместимость (2004/108/EC).
  Применявшиеся стандарты: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Данная декларация о соответствии ЕС имеет силу только в случае публикации в составе инструкции по монтажу и эксплуатации на продукцию производства компании Grundfos.

FI: EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Me, Grundfos, vakuutamme omalla vastuullamme, että tuote E-Box 150, jota tämä vakuutus koskee, on EY:n jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamiseen tähtäävien Euroopan neuvoston direktiivien vaatimusten mukainen seuraavasti:

– Pienjännitedirektiivi (2006/95/EY).
  Sovellettu standardi: EN 61010-1:2001 (uudistettu versio).
– EMC-direktiivi (2004/108/EY).
  Sovellettavat standardit: EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

Tämä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus on voimassa vain, kun se julkaistaan osana Grundfosin asennus- ja käyttöohjeita.

CN: EC 产品合格声明书

我们格兰富在我们的全权责任下声明，产品 E-Box 150，即该合格证所指之产品，符合欧共体使其成员国法律趋于一致的以下欧共理事会指令：

– 低电压指令 (2006/95/EC)。
  所用标准 : EN 61010-1:2001 (第 2 版)。
– 电磁兼容性指令 (2004/108/EC)。
  所用标准 : EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008。

本 EC 合格性声明仅在作为格兰富安装与操作指导手册的一部分时有效。

JP: EC 適合宣言

Grundfos は、その責任の下に、E-Box 150 製品が EC 加盟諸国の法規に関連する、以下の評議会指令に適合していることを宣言します：

– 低電圧指令（2006/95/EC）。
  適用規格：EN 61010-1:2001（第 2 版）。
– EMC 指令（2004/108/EC）。
  適用規格：EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008。

この EC 適合宣言は、グルンドフォス取扱説明書の一部に掲載される場合のみ有効です。

KO: EC 적합성 선언

Grundfos 에서는 자사의 단독 책임에 따라 이 선언과 관련된 E-Box 150 제품이 EC 회원국 법률에 기반한 다음 이사회 지침을 준수함을 선언합니다 :

- 저전압 지침 (2006/95/EC).
  사용된 표준 : EN 61010-1:2001 (제 2 출간).
- EMC 지침 (2004/108/EC).
  사용된 표준 : EN 61326-1:2006,
  EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009, EN 61000-3-3:2008.

본 EC 인증은 그런포스에서 인쇄 배포한 설치 가이드 및 작업 매뉴얼에 포함되어 발행되었을 경우에만 유효합니다 .

Pfinztal, 1 November 2011

Ulrich Stemick
Technical Director
Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstr. 85, D-76327 Pfinztal, Germany

Person authorised to compile technical file and
empowered to sign the EC declaration of conformity.

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana km. 37.500 Centro Industrial Garin
1619 – Garin Pcia. de B.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belarus
Представительство ГРУНДФОС в Минске
220125, Минск
ул. Шафарнянская, 11, оф. 56
Тел.: +7 (375 17) 286 39 72, 286 39 73
Факс: +7 (375 17) 286 39 71
E-mail: minsk@grundfos.com

Bosnia/Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 – 300
São Bernardo do Campo – SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG – 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China
Grundfos Alldos
Dosing & Disinfection
ALLDOS (Shanghai) Water Technology Co. Ltd.
West Unit, 1 Floor, No. 2 Building (T 4-2)
278 Jinhu Road, Jin Qiao Export Processing Zone
Pudong New Area
Shanghai, 201206
Phone: +86 21 5055 1012
Telefax: +86 21 5032 0596
E-mail: grundfosalldos-CN@grundfos.com

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Centre No. 8 Xing Yi Rd.
Hongqiao Development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86-21 6122 5222
Telefax: +86-21 6122 5333

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic
GRUNDFOS s.r.o.
Čapkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-(0)207 889 900
Telefax: +358-(0)207 889 550

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85
D-76327 Pfinztal (Söllingen)
Tel.: +49 7240 61-0
Telefax: +49 7240 61-177
E-mail: gwt@grundfos.com

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
E-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
E-mail: kundendienst@grundfos.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 097
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg. 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo,
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

Mexico
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

Romania
GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia
ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва,
ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia
GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovenia
GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa
Grundfos (PTY) Ltd.
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
(Box 333) Lunnagårdsgatan 6
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31-331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS ALLDOS International AG
Schönmattstraße 4
CH-4153 Reinach
Tel.: +41-61-717 5555
Telefax: +41-61-717 5500
E-mail: grundfosalldos-CH@grundfos.com

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул.
Московська 8б,
Тел.:(+38 044) 390 40 50
Фах.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 4TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Uzbekistan
Grundfos Tashkent, Uzbekistan The
Representative Office of Grundfos
Kazakhstan in Uzbekistan
38a, Oybek street, Tashkent
Телефон: (+998) 71 150 3290 / 71
150 3291
Факс: (+998) 71 150 3292

Addresses revised 06.05.2013

© Copyright Grundfos Holding A/S

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.

98103319 0114

ECM: 1125152